

09/58109

5630
500**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04B 1/08, H04N 5/445	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/30425 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. Juni 1999 (17.06.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/03613 (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Dezember 1998 (09.12.98) (30) Prioritätsdaten: 197 54 406.1 9. Dezember 1997 (09.12.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WENDLAND, Amd [DE/DE]; Uhlandweg 12, D-31199 Diekhofen (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, RU, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(54) Title: RADIO RECEIVER WITH BUILT-IN OPERATING INSTRUCTIONS (54) Bezeichnung: RUNDFUNKEMPFÄNGER MIT EINGEBAUTER BEDIENUNGSANLEITUNG (57) Abstract The radio receiver has stored operating instructions that can be retrieved and displayed on an output device. The operating instructions can be retrieved from a nonvolatile storage in the radio receiver. Means can also be provided to enable retrieval of the operating instructions from a central device that can be connected to the radio receiver via a transmission device. (57) Zusammenfassung Bei einem Rundfunkempfänger ist eine gespeicherte Bedienungsanleitung abrufbar und über eine Ausgabeeinrichtung ausgebenbar. Dabei kann die Bedienungsanleitung aus einem nichtflüchtigen Speicher im Rundfunkempfänger abrufbar sein. Es können jedoch auch Mittel vorhanden sein, welche ein Abrufen der Bedienungsanleitung aus einer mit dem Rundfunkempfänger über eine Übertragungseinrichtung verbindbaren zentralen Einrichtung ermöglichen.		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbajdschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

RUNDfunkKEMPfÄNGER MIT EINGEBAUTER BEDIENTUNGSANLEITUNG

Die Erfindung betrifft einen Rundfunkempfänger.

Mit zunehmender Komplexität von Rundfunkempfängern, beispielsweise durch Zusatzdienste wie RDS oder TMC, ist das Erlernen der Bedienung derartiger Geräte schwieriger geworden. Die bisher verfügbaren gedruckten Bedienungsanleitungen sind umfangreicher und können häufig von Laien nur mit viel Aufwand und praktischen Übungen verstanden werden. Außerdem besteht für die Hersteller derartiger Geräte die Schwierigkeit, die gedruckten Bedienungsanleitungen stets auf dem Entwicklungsstand zu halten, welchen das jeweils zugehörige Gerät aufweist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Bedienungsanleitung zur Verfügung zu stellen, die bei Auftreten von Bedienungsfragen stets verfügbar ist und dem Entwicklungsstand des jeweiligen Gerätes angepaßt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine gespeicherte Bedienungsanleitung abrufbar und über eine Ausgabeeinrichtung ausgebbar ist.

...

Die Ausgabe der Bedienungsanleitung kann im Rahmen der Erfindung sowohl als Text und/oder mit Hilfe einer Sprachausgabe erfolgen.

Der erfindungsgemäße Rundfunkempfänger hat außerdem den Vorteil, daß die Bedienungsanleitung nicht verlegt werden kann und bei einem Besitzerwechsel des Rundfunkempfängers ohne weiteres an den Erwerber übergeht.

Bei einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Bedienungsanleitung aus einem nichtflüchtigen Speicher im Rundfunkempfänger abrufbar ist. Diese Ausführungsform wird insbesondere dadurch in preiswerter Weise ermöglicht, daß digitale Speicher in zunehmenden Maße preiswerter und kompakter werden.

Eine zweite Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß Mittel zum Abrufen der Bedienungsanleitung aus einer mit dem Rundfunkempfänger über eine Übertragungseinrichtung verbindbaren zentralen Einrichtung und zum Empfang der von der zentralen Einrichtung empfangenen Bedienungsanleitung vorgesehen sind.

Diese Ausführungsform erfordert zwar den Zugang zu einer Übertragungseinrichtung, beispielsweise einem Mobilfunknetz oder bei stationären Rundfunkempfängern auch zu einem üblichen Kommunikationsnetz einschließlich des Internetzes, hat jedoch den Vorteil, daß in der zentralen Einrichtung eine für alle betroffenen Empfänger gültige Bedienungsanleitung geändert werden kann, ohne daß der Benutzer des Gerätes dafür irgendwelchen Aufwand zu betreiben hat. So kann beispielsweise in der zentralen Einrichtung ein ursprünglich vorhandener Fehler korrigiert werden. Außerdem kann eine Änderung der Bedienungsanleitung durch eine Änderung der mit dem Rundfunkempfänger

...

empfangbaren Dienste notwendig werden, was ebenfalls in der zentralen Einrichtung in einfacher Weise geschehen kann.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß jeweils ein Teil der Bedienungsanleitung abrufbar ist. Dadurch kann das ansonsten erforderliche Blättern in der möglicherweise sehr umfangreichen Bedienungsanleitung vereinfacht oder eingespart werden. Bei dieser Ausgestaltung kann vorzugsweise vorgesehen sein, daß ein Teil der Bedienungsanleitung durch Anlegen der Betriebsspannung abrufbar ist. Dieser Teil der Bedienungsanleitung kann beispielsweise eine Einführungsinformation enthalten, die den Benutzer bei der erstmaligen Inbetriebnahme über die wichtigsten Funktionen des Gerätes informiert und gegebenenfalls auf weitere Informationen in der Bedienungsanleitung hinweist. Außerdem kann dieser Teil der Bedienungsanleitung wie andere Teile durch eine Eingabe abrufbar sein.

Eine Weiterbildung des erfindungsgemäßen Rundfunkempfängers besteht darin, daß durch ein vorgegebenes Bedienelement der Abruf und die Ausgabe eines Teils der Bedienungsanleitung erfolgen, der dem jeweiligen Betriebszustand des Empfängers angepaßt ist. Hierdurch ist eine kontextabhängige Auswahl aus der Bedienungsanleitung möglich, so daß der Benutzer den jeweils zugehörigen Teil der Bedienungsanleitung erhält.

Vorzugsweise ist bei dieser Weiterbildung vorgesehen, daß durch mehrmaliges Betätigen des vorgegebenen Bedienelementes weitere Teile der Bedienungsanleitung ausgegeben werden.

Bei dem erfindungsgemäßen Rundfunkempfänger kann auch vorgesehen sein, daß ein Teil der Bedienungsanleitung durch Betätigen des vorgegebenen Bedienelementes und anschließendes Betätigen eines weiteren Bedienelementes ausgegeben wird, wobei der Teil der Bedienungsanleitung sich

...

auf das weitere Bedienelement bezieht. Dadurch wird die Auswahl aus der Bedienungsanleitung auch dann erleichtert, wenn der Benutzer Informationen unabhängig von dem jeweiligen Betriebszustand des Rundfunkempfängers erhalten möchte. So kann beispielsweise nach Betätigen des vorgegebenen Bedienelementes, gegebenenfalls mit "HELP" bezeichnet, eine Taste mit der Funktion "AUDIO" betätigt werden. Dann erhält der Benutzer Informationen über die möglichen Audio-Einstellungen, beispielsweise "Mit der Funktion AUDIO können Einstellungen der Klanggeometrie eingestellt werden. Sie können den Höreindruck nach vorne, hinten, links oder rechts verschieben. Mit der Wippe links/rechts können sie die Balance, Wippe hoch/runter den Überblender verändern".

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung anhand mehrerer Figuren dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel mit einer im Rundfunkempfänger gespeicherten Bedienungsanleitung und

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel, das für den Abruf der Bedienungsanleitung von einer zentralen Einrichtung ausgebildet ist.

Gleiche Teile sind in den Figuren mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Beide Ausführungsbeispiele weisen eine Antenne 1, ein Empfangsteil 2, einen NF-Verstärker 3 und einen Lautsprecher 4 auf, wobei der Übersichtlichkeit halber auf die Darstellungen von Einzelheiten, wie beispielsweise mehrere Lautsprecher für Stereowiedergabe, Stereo-Decoder, RDS-Decoder usw., verzichtet wurde. Mit einem Controller 5,

...

an den eine Tastatur 6 angeschlossen ist, werden sämtliche Funktionen des Empfängers gesteuert - beispielsweise Senderwahl und Lautstärkeeinstellung. An den Controller 5 ist ferner ein Display 7 angeschlossen, auf welchem die jeweiligen Einstellungen und weitere Informationen sichtbar gemacht werden können. Außerdem ist bei den Ausführungsbeispielen eine Sprachausgabeeinheit 8 an den Controller 5 angeschlossen, deren Ausgangssignale über den NF-Verstärker 3 und den Lautsprecher 4 hörbar gemacht werden. Die Bedienungsanleitung ist bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel in einem nichtflüchtigen Speicher 9 abgelegt. Dieser kann neben der Bedienungsanleitung auch andere zum Betrieb des Rundfunkempfängers erforderlichen Daten enthalten.

Auf der Tastatur 6 ist eine spezielle Taste 10 für den Abruf der Bedienungsanleitung aus dem Speicher 9 vorgesehen, die entsprechend gekennzeichnet ist - beispielsweise mit dem Wort HELP.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 ist die Bedienungsanleitung in einer zentralen Einrichtung 11 (CE) abgelegt, die über ein geeignetes Übertragungsmedium mit dem erfindungsgemäßen Empfänger verbunden werden kann. Dazu ist bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel eine Sende-/Empfangseinrichtung 12 (T/R) mit einer Antenne 13 vorgesehen. Bei Betätigung der HELP-Taste und gegebenenfalls mehrerer Tasten der Tastatur 6 sendet die Sende-/Empfangseinrichtung 12 eine geeignete Anfrage an die zentrale Einrichtung 11. Diese Anfrage enthält Daten über den anfragenden Empfänger, geeignete Angaben (Adressen) für die Übertragung der Bedienungsanleitung an den Empfänger und gegebenenfalls Angaben, welche Teile der Bedienungsanleitung gewünscht werden. Die zentrale Einrichtung besteht beispielsweise im wesentlichen aus einem Rechner, der alle benötigten Bedienungsanleitungen enthält und verwaltet. Als

...

Antwort werden die Bedienungsanleitung oder Teile davon bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 über das gleiche Übertragungsmedium, beispielsweise Mobilfunknetz oder Internet, an den Empfänger übertragen, wo sie über die Antenne 13 und die Sende-/Empfangseinrichtung 12 dem Controller 5 zugeführt werden. Ein Speicher 14 ist zur vorübergehenden Speicherung der empfangenen Betriebsanleitung oder deren Teile vorgesehen.

Ansprüche

1. Rundfunkempfänger, dadurch gekennzeichnet, daß eine gespeicherte Bedienungsanleitung abrufbar und über eine Ausgabeeinrichtung (7, 8) ausgebbar ist.
2. Rundfunkempfänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedienungsanleitung aus einem nichtflüchtigen Speicher (9) im Rundfunkempfänger abrufbar ist.
3. Rundfunkempfänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel zum Abrufen der Bedienungsanleitung aus einer mit dem Rundfunkempfänger über eine Übertragungseinrichtung (12) verbindbaren zentralen Einrichtung (11) und zum Empfang der von der zentralen Einrichtung empfangenen Bedienungsanleitung vorgesehen sind.
4. Rundfunkempfänger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils ein Teil der Bedienungsanleitung abrufbar ist.
5. Rundfunkempfänger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Bedienungsanleitung durch Anlegen der Betriebsspannung abrufbar ist.

...

6. Rundfunkempfänger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß durch ein vorgegebenes Bedienelement (10) der Abruf und die Ausgabe eines Teils der Bedienungsanleitung erfolgen, der dem jeweiligen Betriebszustand des Empfängers angepaßt ist.

7. Rundfunkempfänger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß durch mehrmaliges Betätigen des vorgegebenen Bedienelementes (10) weitere Teile der Bedienungsanleitung ausgegeben werden.

8. Rundfunkempfänger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Bedienungsanleitung durch Betätigen des vorgegebenen Bedienelementes (10) und anschließendes Betätigen eines weiteren Bedienelementes ausgegeben wird, wobei der Teil der Bedienungsanleitung sich auf das weitere Bedienelement bezieht.

1/1

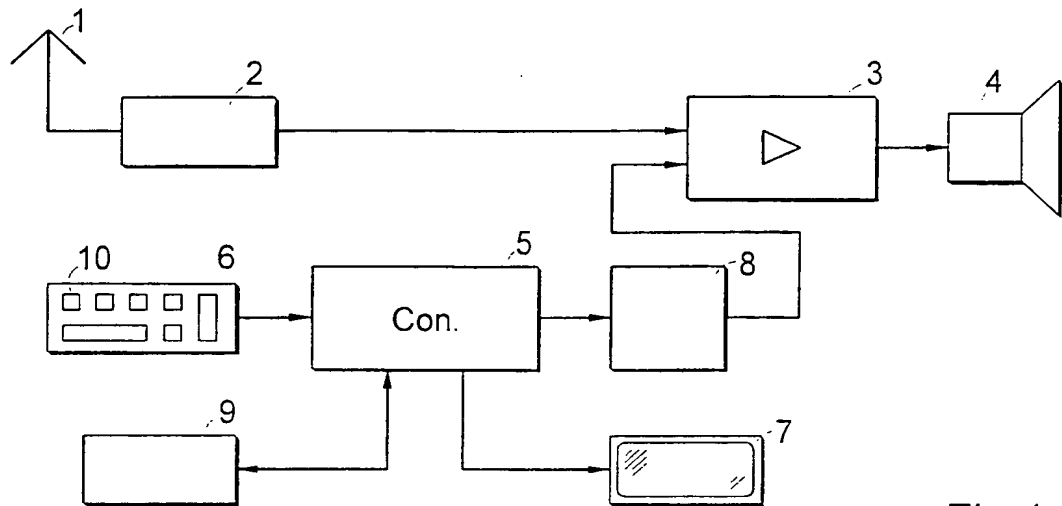


Fig.1

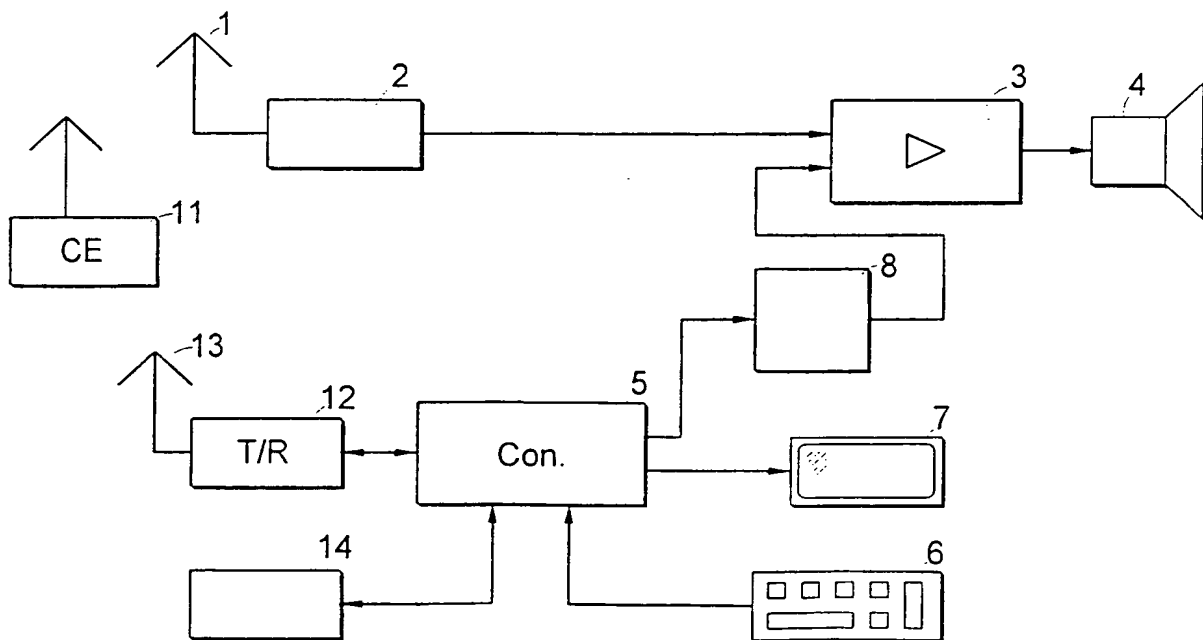


Fig.2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat'l Application No

PCT/DE 98/03613

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04B1/08 H04N5/445

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04B H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 483 463 A (GRUNDIG EMV) 6 May 1992 see column 5, line 4 - column 7, line 53; figure 1 -----	1,2,4,6 3,5,7,8
X	EP 0 393 313 A (GRUNDIG EMV) 24 October 1990 see column 3, line 5 - line 32; figure 1 -----	1,3,4
A	EP 0 624 026 A (THOMSON CONSUMER ELECTRONICS) 9 November 1994 see column 1, line 43 - column 2, line 11; figure 1 -----	1-8

☐

Further documents are listed in the continuation of box C.

☒

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 1999

Date of mailing of the international search report

07/05/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Andersen, J.G.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Interr. Application No

PCT/DE 98/03613

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0483463 A	06-05-1992	DE 4034493 A AT 121881 T DE 59105316 D	07-05-1992 15-05-1995 01-06-1995
EP 0393313 A	24-10-1990	DE 3912805 A AT 90494 T HK 1003024 A	25-10-1990 15-06-1993 30-09-1998
EP 0624026 A	09-11-1994	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: ales Aktenzeichen

PCT/DE 98/03613

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04B1/08 H04N5/445

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04B H04N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 0 483 463 A (GRUNDIG EMV) 6. Mai 1992 siehe Spalte 5, Zeile 4 - Spalte 7, Zeile 53; Abbildung 1 ---	1,2,4,6 3,5,7,8
X	EP 0 393 313 A (GRUNDIG EMV) 24. Oktober 1990 siehe Spalte 3, Zeile 5 - Zeile 32; Abbildung 1 ---	1,3,4
A	EP 0 624 026 A (THOMSON CONSUMER ELECTRONICS) 9. November 1994 siehe Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 11; Abbildung 1 -----	1-8

☐

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. April 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

07/05/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Andersen, J.G.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Aktenzeichen

PCT/DE 98/03613

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0483463 A	06-05-1992	DE 4034493 A AT 121881 T DE 59105316 D	07-05-1992 15-05-1995 01-06-1995
EP 0393313 A	24-10-1990	DE 3912805 A AT 90494 T HK 1003024 A	25-10-1990 15-06-1993 30-09-1998
EP 0624026 A	09-11-1994	KEINE	